4° *Se una linea esistente ndla superficie S ha dovunque le tangenti coniugate con quelle delle linee di contatto fra S ed i coni ratti aventi il vertice in F , quella linea e una geodetica di* 5.

Ad una conica

- =

a^2 ^ b^2.

corrispondono infinite superficie di

second'ordine

_ 7 ? 2 ~ ~ 1 ı

ac e— e

di cui essa è curva focale nel piano *xy* , e il valore corrispondente di cos co è

cos oj = ~ I/a² -4- b² + e² — f — a² / y_a * + v _ p _ q * .

Se si ammette che a^2 e b^2 sieno positivi, cioè che la conica sia un'ellisse, bisogna prendere e^2 col segno negativo per avere sviluppoidi reali. Adunque in un ellissoide non possono esistere sviluppoidi reali che di curve focali iperboliche.

Il valore di cos o> contiene le variabili *p* e *q* nel binomio p^2 -f- q^2. Ne risulta che affinchè l'angolo *&* sia costante bisogna che la traiettoria sia una circonferenza. In questo caso, fatto *a* = *b* = d, si ha

donde

e = *d* sen

oj ; quindi :

Tutte le linee reali le cui tangenti sono incontrate sotto un angolo costante 0 *dalla tir conferenza*

p* + f = à|.

esistono nell'iperboloide di rotazione

(d cos oj)^2 *(d*

sen co)^2 *e sono geodetiche di esso.*

La ricerca effettiva delle sviluppoidi di una linea data qualsivoglia dipende, come abbiam detto, dall'integrazione d'un'equazione alle derivate ordinarie del prim'ordine fra due variabili. Mostreremo adesso come si possa in ogni caso formare quest'equazione.

Sieno

* _ _ _ r